



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UNICEUB
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

AVALIAÇÃO E ACEITABILIDADE DO CARDÁPIO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR
DE UMA CRECHE PÚBLICA NO DF

Juliana Diniz da Silva
Paloma Popov Custódio Garcia

Brasília, 2018

RESUMO

Alimentação é definida como um ato voluntário pelo qual os indivíduos obtêm seus produtos de consumo e a nutrição é o fornecimento dos nutrientes necessários para os processos metabólicos importantes para a vida. Sendo assim, a alimentação escolar é de grande importância para que os alunos tenham energia e capacidade de ter um desempenho eficaz. O objetivo deste estudo consiste em avaliar os aspectos nutricionais e sensoriais das refeições do cardápio diário que é ofertado para os alunos da creche. Foi realizado um estudo do tipo experimental em uma creche localizada no Distrito Federal afim de obter os dados. Ocorreu uma análise da oferta do valor energético total (VET), como também de macronutrientes fornecidos pelo cardápio e se estes estão de acordo com o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Também foi analisado se as refeições são bem aceitas pelos alunos, de acordo com o teste da Escala Hedônica Facial. Para a realização da presente pesquisa, primeiramente resultou da assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) dos responsáveis dos mesmos, o qual consiste em todo o esclarecimento da pesquisa, para que fique claro todo o processo envolvido, mostrando seus riscos e benefícios. É importante ressaltar que as recomendações do PNAE não foram atingidas (valor energético, carboidratos, proteínas e lipídeos), pois depende-se muito do que é recebido, fazendo-se necessário o planejamento do cardápio em cima do que se tem na instituição.

Palavras-chave: Merenda escolar; necessidades nutricionais; doações; satisfação dos usuários; aceitabilidade.

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A alimentação é de grande importância para a vida de qualquer indivíduo e é enfatizada desde a infância com o objetivo de construir hábitos alimentares saudáveis. O ambiente escolar tem um papel significativo na promoção da saúde e na conscientização de como é fundamental ter uma alimentação equilibrada e saudável. Refeições de qualidade nas escolas são capazes de melhorar o desempenho dos alunos e contribuir para a saúde e nutrição de cada uma (RAPHAELLI et al., 2017).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) proporciona para as escolas recursos financeiros, no intuito de fornecer alimentação adequada e saudável para os alunos. No entanto, no caso das creches filantrópicas os alimentos são obtidos por doações e a nutricionista realiza os cardápios de acordo com o que é adquirido (SILVA et al., 2010).

O nutricionista é responsável pela administração do serviço de alimentação e deve considerar as necessidades nutricionais, aplicação das leis da alimentação, planejamento do cardápio, de acordo com a cultura alimentar. A aquisição dos gêneros alimentícios do recebimento até a distribuição da alimentação também é acompanhada por este profissional (SANTOS et al., 2016).

Planejamento eficiente dos cardápios requer observações, quanto ao pré-preparo, ao modo de como serão ofertados os alimentos e também o aspecto final do prato, visando as melhores formas e cores pois são fundamentais para que os alunos possam ter ótima aceitação (SANTOS; XIMENES; PRADO, 2008).

A maior preocupação do nutricionista é garantir uma alimentação adequada e saudável que supra pelo menos 15% das necessidades nutricionais diárias dos alunos, no caso de período integral 70% das necessidades nutricionais, e para isso, cada refeição deve conter, pelo menos um alimento de cada grupo alimentar (carboidratos, proteínas e lipídeos) (ALMEIDA; SOUZA, 2006). Como é sabido, as consequências pela má alimentação nessa fase são a desnutrição e deficiências de vitaminas e minerais, que afeta gravemente o desenvolvimento social, afetivo e cognitivo da criança, principalmente na idade escolar.

Os nutricionistas possuem um papel muito importante na alimentação escolar, com a finalidade de garantir que os alunos melhorem seu desempenho, memória, concentração, atenção, energia para estimular o cérebro e também há evidências que uma boa nutrição proporciona uma excelência prevenção para doenças, pois os nutrientes fortalecem o sistema imunológico infantil (CARVALHO, 2016).

A aceitabilidade deve ser levado em consideração, pois não é válido ofertar uma alimentação saudável e adequada se o público alvo não tem uma aceitação muito boa, isto gera uma diminuição do desperdício e da perda dos produtos que são adquiridos pelas doações (OLIVEIRA, 2015).

Evidenciou-se a necessidade desse estudo, visto que no caso das creches filantrópicas, os alimentos são recebidos por meio de doações, então é preciso realizar uma avaliação do cardápio e como ele é aceito pelos alunos, de acordo com o que é adquirido. É de grande valor que tenha uma fiscalização das composições nutricionais que são fornecidas e se suprem as necessidades diárias que levem a melhora no desempenho dos alunos.

Portanto, diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar qualitativamente os aspectos nutricionais e sensoriais das refeições diárias do cardápio para os alunos de uma creche.

2. OBJETIVOS

Objetivo primário

Avaliar qualitativamente e quantitativamente os aspectos nutricionais das refeições do cardápio ofertados para os alunos de uma creche.

Objetivos secundários

- ✓ Aplicar a análise sensorial das refeições fornecidas pela creche, verificada pelo teste de aceitabilidade;
- ✓ Comparar os dados encontrados com as referências do PNAE.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo teve sua execução em uma creche filantrópica, o qual recebe os alimentos por meio de doações realizados pelos moradores da comunidade, parcerias com a creche e o que disposto no estoque, localizada em uma cidade satélite do Distrito Federal. Durante o primeiro semestre do ano letivo de 2018, em diferentes etapas da pesquisa resultou em alguns dados. Na creche assistida, há alunos em diversas faixas de idade e níveis de aprendizagem.

Decorreu de uma pesquisa do tipo experimental e o levantamento inicial do número de crianças foi constituída através da matrícula pela Secretária da Educação da cidade satélite (100 crianças), referente ao ano de 2018. A escolha da creche assistida foi por conveniência.

A coleta de dados consistiu nos dados da oferta de calorias, carboidratos, proteínas e lipídeos das preparações, coletados em dois dias (Coleta 1 e Coleta 2), que serão apresentados em forma de Tabelas e do teste de aceitabilidade dos cardápios (Anexo 1), no primeiro semestre de 2018, o qual foi realizado na creche, informando aos pais com o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Apêndice A) junto com um bilhete da nutricionista (Apêndice B) a explicação de toda a execução.

As porções foram observadas e pesadas por uma balança fornecida pela nutricionista responsável a quantidade por aluno. Este porcionamento é realizado pelas copeiras. Logo após a pesagem, foi convertido em quantidades por meio das Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras (2009) e Tabela de Composição dos Alimentos (TACO, 2011), para estimar o VET e realizar a comparação com os valores fornecidos pelo PNAE, conforme (Apêndice C).

A obtenção de dados da oferta de calorias e dos macronutrientes do cardápio foi adquirida por meio do cardápio, que é dividido em 5 refeições no dia, em café da manhã (07:30h), colação (09:45h), almoço (11:30h), lanche da tarde (14:00h) e o jantar (16:30h) e através dos valores calculados (conversão dos valores dados pela pesagem). Com isso foi realizada uma comparação com o recomendado pelo PNAE e da Resolução Nº 26 de 17 de junho de 2013, sendo apresentados em forma de Tabelas com todos os dados.

O teste de aceitabilidade foi constituído de uma ficha de escala hedônica facial, contendo 5 faces (detestei), (não gostei), (indiferente), (gostei) e (adorei) para que os alunos que foram autorizados a realizar o teste pudessem colorir de acordo com a pergunta que a pesquisadora fez. O desenvolvimento dessa atividade foi feito junto com a nutricionista responsável, reunindo os alunos de cada turma no refeitório para que pudessem ter espaço. Foi disposto a eles uma ficha e um giz de cera e logo após foi feita a pergunta: “Você gosta de comer na creche? Pinte qual rostinho representa sua resposta”. Para a execução desta atividade, 53 alunos responderam a ficha, sendo apresentados em forma de gráfico estilo pizza com todos os dados. Para tanto, os dados apresentam-se tabulados utilizando software Excel (2013) em formato de tabelas e gráficos, com resultados de média e desvio padrão.

Os critérios de inclusão foram os alunos que estudam na creche assistida localizada no Distrito Federal, que não tenham nenhuma patologia e se alimentam todos os dias na instituição.

Houve a exclusão dos alunos que não estudam na determinada creche, pois a instituição também recebe alunos para reforço escolar, e que tenham alguma patologia ou não se alimentam todos os dias na instituição.

Aspectos éticos

Os procedimentos metodológicos do presente trabalho foram preparados dentro dos procedimentos éticos e científicos fundamentais, como disposto na Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

A coleta de dados, que foi iniciada apenas após a aprovação do referido comitê que ocorreu com o número 2.640.013 e assinatura dos responsáveis de cada aluno do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B). Na execução e divulgação dos resultados foi garantido o total sigilo da identidade dos participantes e não discriminação ou estigmatização dos sujeitos da pesquisa, além da conscientização do sujeito quanto à publicação de seus dados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para que os resultados fossem melhor descritos, ocorreu uma visita em toda unidade conhecendo cada setor da instituição. Cabe ressaltar que existe duas cozinhas, uma em cada andar. No segundo andar é realizada a preparação dos sucos e das saladas e no primeiro andar as demais preparações. Também existem dois refeitórios, um em cada andar, sendo que no segundo andar para as duas turmas de 4 e 5 anos e no primeiro andar as turmas de 2 e 3 anos.

A nutricionista responsável da creche disponibilizou os cardápios dos anos anteriores afim de ter uma comparação de um ano para o outro. São montados em forma de tabelas com as preparações de cada refeição e em cada tabela é uma semana, de segunda a sexta.

É observado nos cardápios fornecidos que no café da manhã é bastante ofertado chás os alunos e a nutricionista informou que na creche há uma horta os quais os próprios alunos plantam e colhem as folhas para a realização dos mesmos. É de grande valia ressaltar que o estoque na creche possui muitos alimentos industrializados por conta das doações.

Foram dispostos dois dias para a coleta de dados (Coleta 1 e Coleta 2). As refeições começam a ser executadas 07:00h da manhã e terminam no final da tarde 16:00h.

Para detalhar melhor a observação realizada, a Tabela 1 e a Tabela 2 descrevem os valores encontrados de VET e macronutrientes, dos dias relatados.

Tabela 1. Avaliação dos valores energéticos (calorias, carboidratos, proteínas e lipídeos) do cardápio fornecido em uma creche pública da Coleta 1. Distrito Federal, 2018.

Alimentos	Quantidade por aluno	Calorias (kcal)	CHO (gramas)	PTN (gramas)	LIP (gramas)
Café da manhã					
Pão com margarina	35 g	219,38	19,70	2,62	14,45
Chá de capim santo	98 mL	0,98	0,39	0	0
Colação					
Suco de morango	149 mL	59,6	13,73	0,59	0,22
Almoço					
Arroz branco	36 g	59,04	11,62	0,82	1,04
Feijão carioca	26 g	19,76	3,53	1,24	0,10
Carne moída com picadinho de verdura	27 g	74,25	4,51	6,63	3,31
Purê de batata	30 g	37,2	5,64	0,75	1,3
Salada de alface e tomate	11 g	14,3	2,54	0,54	0,11
Banana	50,5 g	54,45	12,54	0,72	0,30
Lanche					
Mingau	123 mL	167,28	27,92	4,42	4,18
Jantar					
Arroz com cubinhos de frango e cenoura ralada	105 g	352,45	44,09	26,67	7,76

TOTAL			146,21 g g	45 g	32,77 g
TOTAL		1058,69 kcal	584,84 kcal	180 kcal	294,93 kcal
VET		100%	55%	17%	28%

Tabela 2. Avaliação dos valores energéticos (calorias, carboidratos, proteínas e lipídeos) do cardápio fornecido em uma creche pública do dia da Coleta 2. Distrito Federal, 2018.

Alimentos	Quantidade por aluno	Calorias (kcal)	CHO (gramas)	PTN (gramas)	LIP (gramas)
Café da manhã					
Pão com margarina	35 g	219,38	19,70	2,62	14,45
Chá de capim santo	98 mL	0,98	0,39	0	0
Colação					
Água de coco	87 mL	17,4	4,35	0,04	0,02
Almoço					
Arroz branco	30 g	49,20	9,69	0,69	0,87
Feijão carioca	26 g	19,76	3,53	1,24	0,10
Strognoff de frango	28 g	31,92	1,02	2,66	1,90
Abóbora	25 g	17,5	3,6	0,4	0,11
Salada fria	25 g	20,75	3,08	0,33	0,79
Salada de alface e tomate	22 g	28,6	5,08	1,08	0,22
Banana	50,5 g	54,45	12,54	0,72	0,30
Lanche					
Peta	10 g	42,1	7,96	0,26	1,03
Jantar					
Cachorro quente	40 g	105,6	10,07	3,66	5,62
logurte	90 mL	90	16,92	2,43	2,16
TOTAL			97,93 g	16,13 g	27,57 g
TOTAL		697,64 kcal	391,72 kcal	64,52 kcal	248,13 kcal

VET		100%	56%	9%	35%
-----	--	------	-----	----	-----

De acordo com a Resolução nº 26 de 17 de junho de 2013, que fala sobre a recomendação do VET e dos macronutrientes a serem ofertados aos alunos, os cardápios devem atender 70% das necessidades nutricionais distribuídas em, no mínimo, 3 refeições, das creches de período integral. Os cardápios devem ser planejados com no mínimo, 3 porções de frutas e hortaliças por semana (200 gramas/aluno/semana) sendo que a oferta de bebidas à base de frutas não substituem as frutas *in natura*.

Afim de comparação entre as recomendações do PNAE e o que é ofertado pela creche, foram utilizados os dados comparativos na Tabela 3, para melhor visualização. Para 70% das necessidades nutricionais diárias (período integral) de acordo com a faixa etária atendida na creche (2 a 5 anos) porém na coleta dos dados só foi possível realizar a pesagem das crianças de 2 a 3 anos.

Tabela 3. Valores de referência de energia de macronutrientes. Distrito Federal, 2018.

Idade	Calorias (kcal)	CHO (gramas)	PTN (gramas)	LIP (gramas)
1-3 anos	700	114,9	21,9	17,5

Como observado na Coleta 1, as calorias totais (VET) foi ultrapassado, ofertando assim mais calorias do que é suposto. Os carboidratos (CHO) teve o seu valor acima do recomendado. Proteínas (PTN) e lipídeos (LIP) também tiveram seu valor ultrapassado de acordo com o que é preconizado. Na Coleta 2, as calorias totais (VET) está abaixo do recomendado. Os carboidratos (CHO), proteínas (PTN) tiveram seu valor abaixo do recomendado, enquanto os lipídeos (LIP) teve seu valor acima do que é proposto.

A discrepância do VET e dos macronutrientes dos dois dias de coleta observados diz respeito a falta de padronização do cardápio, pois cada semana o planejamento é feito de maneira diferente, ofertando alimentos e preparações variadas.

Tabela 4. Comparação das calorias, carboidratos, proteínas e lipídeos com o recomendado pelo PNAE. Distrito Federal, 2018.

	Calorias (VET)	Carboidratos (CHO)	Proteínas (PTN)	Lipídeos (LIP)
Coleta 1	1058,69 kcal	146,21 gramas	45 gramas	32,77 gramas
Coleta 2	697,64 kcal	97,93 gramas	16,13 gramas	27,57 gramas
Recomendação	700 kcal	114,9 gramas	21,9 gramas	17,5 gramas

A aceitação foi muito boa por boa parte dos alunos (92%), que relataram na hora do teste que gostavam bastante da comida da creche e que comem tudo quando é ofertado. Alguns tem dificuldade de se alimentar, decorrente a falta de atenção e preocupação dos pais quando estão em casa.

Para que o cardápio tenha sua aceitação positiva, de acordo com a Resolução Nº 26 de 17 de junho, que diz respeito a alimentação escolar, pela Escala Hedônica é de 85%. Somando a quantidade de “adorei” e “gostei” atingiu essa porcentagem, assim foram encontrados Adorei: 56% (Nº 30), Gostei: 36% (Nº 19), Indiferente: 0% (Nº 0), Não gostei: 2% (Nº 1) e Detestei: 6% (Nº 3), conforme na figura 1:

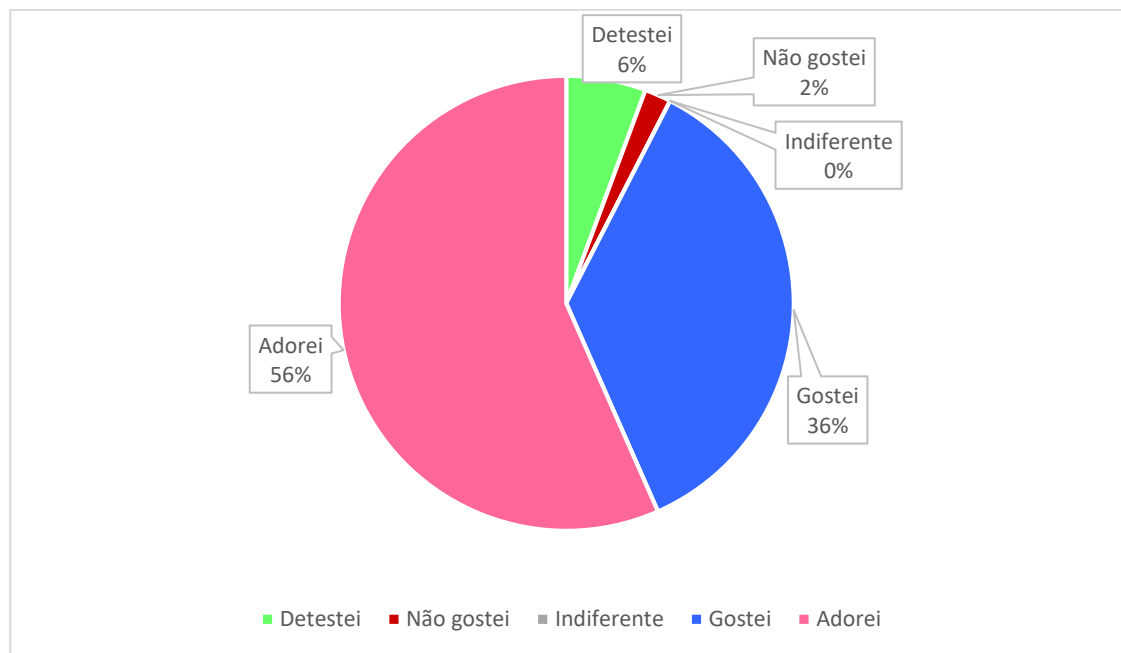


Figura 1: Aceitabilidade do cardápio diário

De acordo Lucena et al. (2017), um estudo feito com intuito na análise da adequação da alimentação fornecida por uma escolar de período integral, realizado com a faixa etária de 6-10, 11-15 e 16-18 anos, os carboidratos e proteínas adequaram-se ao recomendado pelo PNAE apenas em uma faixa etária atendida pela escola (6-10 anos) e destaca-se a importância de ter um equilíbrio na ingestão dos carboidratos, proteínas e lipídeos, pois, cada macronutriente ao ser ingerido e absorvido pelo organismo tem sua finalidade específica. No caso dos carboidratos e lipídeos possuem a função de fornecimento de energia imediata e armazenamento em forma de glicogênio e tecido adiposo, e as proteínas são utilizadas para a formação e reparação das células.

Em outro estudo descritivo, o qual foi realizado afim de avaliar a composição nutricional da alimentação escolar e verificar se o objetivo de fornecer aos alunos 70% das suas necessidades nutricionais está sendo atingido. Foi verificado a inadequação dos valores recomendados pelo programa para os alunos de um a três anos de idade. Durante as seis semanas de avaliação do cardápio, os valores calóricos e protéicos não atingiram quantidade estabelecida, sendo abaixo e acima, respectivamente (RITTER; SILVEIRA, 2017).

Gomes (2014), o estudo foi realizado no período de março a dezembro de 2014. Utilizou-se uma amostra inicial por conveniência, sendo n= 93 creches/escolas particulares (que forneciam alimentação para pré escolares), sendo n=38 localizadas na Asa Sul, n=34 na Asa Norte, n=13 no Lago sul e n=8 no Lago Norte, também abordou em seu estudo que, após análise dos cardápios de 3 creches/escolas, acarretou em um alto desequilíbrio na oferta dos macronutrientes. Na maioria destas, a oferta de proteínas e lipídeos tiveram seus valores elevados, enquanto os carboidratos se mantiveram no valor recomendado, levando assim a um desacordo de densidade calórica.

Sobrinho (2017) relata a importância que seja realizado uma aceitação diária constando a preferência alimentar dos alunos, com objetivo de diminuir o desperdício, que em muitas instituições são altas. Também é possível verificar se os serviços prestados a alimentação estão sendo efetuados da maneira correta.

Há evidências que a alimentação exerce uma função de influência sobre os indivíduos, o qual terá um reflexo na vida e principalmente na saúde destes (SANTOS; XIMENES; PRADO). Então, pensando nas condições do aluno no meio escolar, contribui para um bom crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e melhorar o rendimento escolar destes alunos, tornando seus hábitos mais saudáveis (WITTER; FERREIRA).

5. CONCLUSÃO

A alimentação escolar é muito importante na formação dos hábitos alimentares dos alunos, influenciando assim na escolha dos alimentos. Para que tenha este objetivo alcançado é necessário que a oferta das refeições seja segura, adequada, agradável, saborosa e o principal, que atinga as necessidades nutricionais propostas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

No caso das creches filantrópicas é muito difícil ter essa meta atingida, pois depende-se das doações que são recebidas. A nutricionista é um profissional fundamental na instituição, pois ela tem todo o cuidado e responsabilidade perante a saúde e nutrição de todos os alunos. Suas tarefas são realizar a avaliação nutricional, fiscalização das cozinhas e a elaboração semanal do cardápio, fazendo o possível para que seus serviços sejam totalmente prestativos e eficazes.

Apesar dos dados não cumprirem com o proposto, de acordo com o que foi visto no cardápio ele bem balanceado, com alto índice na oferta de frutas, verduras e legumes durante a semana, porém com uma alta utilização de alimentos ultraprocessados e de baixo teor nutricional, de acordo com o estoque.

O teste de aceitabilidade foi um sucesso, divertido e interativo. As condições eram favoráveis de analisar e ouvir o que os alunos tinham para dizer a respeito da alimentação que é fornecida. Muitos deles, ao realizar a atividade falaram que gostavam muito de se alimentar na instituição, que sempre comem tudo que é ofertado e isso para a creche é um aspecto muito importante, para que tenham a cada dia mais aperfeiçoamento dos serviços.

Os alunos que não gostam ou detestam as refeições ofertadas é um bom parâmetro para que possa ser verificado o que de fato não está agradando, podendo assim realizar mudanças. O papel do nutricionista é de grande importância para o cumprimento das recomendações do PNAE e assegurar de que cada aluno que realiza as refeições estejam recebendo alimentos seguros, levando a ter um bom aporte nutricional para fazer suas determinadas atividades na creche.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F. H. S.; SOUZA, E. C. G. **Alimentação escolar: As instituições de ensino do município de Muriaé e suas intervenções**. 2006. Trabalho de Iniciação Científica – Faculdade de Minas Faminhas, Florianópolis, 2006.
- Brasil. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013. Aprova o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar- PNAE**. FNDE, 2013. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-26,-de-17-de-junho-de-2013>. Acesso em: 29 maio 2018.
- CARVALHO, A. P. L. S.; Importância da alimentação para melhorias na aprendizagem de crianças em unidades públicas de ensino. **Revista Somma**, Teresina, v. 2, n. 2, p. 74-83, 2016.
- GOMES, A. C. **Avaliação qualitativa de cardápios de creches e escolas privadas, para pré escolares de Brasília**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- LUCENA, A. L. N.; et al. Avaliação da adequação nutricional da alimentação escolar ofertada em uma escola de tempo integral do município de Palmas, Tocantins, Brasil. **Revista Cereus**, Palmas, v. 9, n. 2, mai/ago. 2017.
- MASCARENHAS, J. M. O.; SANTOS, J. C. Avaliação da composição nutricional dos cardápios e custos da alimentação escolar da rede municipal de Conceição do Jacuípe/BA. **Sitientibus**, Feira de Santana, n. 35, p. 75-90, 2006.
- OLIVEIRA, L. G. C.; **Qualidade e aceitabilidade da merenda escolar da rede pública estadual de ensino do RJ**. 2015. Trabalho de Conclusão de curso – Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, 2015.
- PINHEIRO, A. B. V. et al. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. 5ª edição. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte: **Atheneu**, 2009. 131 p.
- RAPHAELLI, C. O.; et al. Adesão e aceitabilidade de cardápios da alimentação escolar do ensino fundamental de escolas de zona rural. **Brazilian Journal of Food Technology**, Campinas, v. 20, 2017.

RITTER, J. A.; SILVEIRA, J. T. Composição nutricional e custos das refeições em uma escola de educação infantil de Itaquí/RS. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, Itaquí, v. 9, n.3, 2017.

SANTOS, I. H. V. S.; XIMENES, R. M.; PRADO, D. F. Avaliação do cardápio e da aceitabilidade da merenda oferecida em uma escola estadual de ensino fundamental de Porto Velho, Rondônia. **Saber científico**, Porto Velho, v. 1, n. 2, p. 100-111, jul./dez. 2008.

SANTOS, S. R.; COSTA, M. B. S.; BANDEIRA, G. T. P. As formas de gestão do programa nacional de alimentação escolar (PNAE). **Revista de Salud Pública**, Bogotá, v. 18, n. 2, mar./apr. 2016.

SILVA, C. R.; MARTINS, B. A. E. T.; OLIVEIRA, V. L. M. I.; MIYASAKA, C. K. Consumo alimentar e estado nutricional de pré-escolares de um centro de educação infantil do município de São Paulo. **Alim. Nutr. Araraquara**, Campinas, v. 21, n. 3, p. 407-413, jul./set. 2010.

SOBRINHO, J. F. **Avaliação da Qualidade dos cardápios ofertados para pré-escolares de uma escola privada no Distrito Federal**. 2017. Trabalho de Especialização – Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

SOUZA, A. L. C.; MAMEDE, M. E. O. Estudo sensorial e nutricional da merenda escolar de uma escola da cidade de Lauro de Freitas-BA. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, v. 69, n. 2, 2010.

Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) / NEPA – UNICAMP – 4ª edição rev. e ampl. – Campinas: NEPA-UNICAMP, 2011.

WITTER, M. M.; FERREIRA, P. F. **Aplicação de teste de aceitabilidade e presença de alimentos industrializados nas escolas**. 2017. Trabalho desenvolvido na disciplina de estágio em saúde pública – Universidade Regional de Unijuí, Rio Grande do Sul, 2017.

APÊNDICE A



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE Pais dos estudantes

“Avaliação e aceitabilidade dos cardápios da alimentação escolar de uma creche pública do DF”

Instituição do/a ou dos/ (as) pesquisadores (as): UniCEUB

Pesquisador (a) responsável: Paloma Popov Garcia

Pesquisador (a) assistente [aluno (a) de graduação]: Juliana Diniz da Silva

Seu filho (a) (ou outra pessoa por quem você é responsável) está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O texto abaixo apresenta todas as informações necessárias sobre o que estamos fazendo. A colaboração dele (a) neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não lhe causará prejuízo.

O nome deste documento que você está lendo é Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Antes de decidir se deseja que ele (a) participe (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida permitir a participação, você será solicitado (a) a assiná-lo e receberá uma cópia do mesmo.

Antes de assinar, faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

Natureza e objetivos do estudo

- O objetivo específico deste estudo é avaliar qualitativamente os aspectos nutricionais e sensoriais das refeições dos cardápios ofertados para os alunos de uma creche.
- Seu filho (a) (ou outra pessoa por quem você é responsável) está sendo convidado (a) a participar exatamente por ser aluno da instituição a qual foi escolhida.

Procedimentos do estudo

- A participação dele (a) consiste em responder os questionários que serão aplicados.

- O/os procedimento (s) é/são aplicação dos questionários e testes.
- Não haverá nenhuma outra forma de envolvimento ou comprometimento neste estudo.
- A pesquisa será realizada na creche.

Riscos e benefícios

- Este estudo possui riscos relacionados com recursos, significa que a equipe da creche pode ter mudanças durante o projeto, porém são baixos.
- Medidas preventivas como o controle efetivo do projeto serão tomadas durante a aplicação do questionário e teste para minimizar qualquer risco ou incômodo.
- Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de constrangimento, o (a) participante não precisa realizá-lo.
- Com a participação nesta pesquisa ele (a) terá um efeito positivo nas habilidades intelectuais da criança além de contribuir para maior conhecimento sobre a importância de adquirir uma alimentação adequada, equilibrada e saudável.
- **Participação, recusa e direito de se retirar do estudo**
- A participação é voluntária. Não terá nenhum prejuízo se você não quiser que ele (a) participe.
- Ele (a) poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores responsáveis.
- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos, não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela participação de ele (a) neste estudo.

Confidencialidade

- Os dados dele (a) serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas.
- Os dados e instrumentos utilizados como questionários e testes ficarão guardados sob a responsabilidade de Juliana Diniz da Silva com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade, e arquivados por um período de 5 anos; após esse tempo serão destruídos.
- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas. Entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar o nome dele (a), instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/UnICEUB, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966.1511 ou pelo e-mail cep.uniceub@uniceub.br. Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a participação dele (a) no estudo.

Eu, _____ RG _____, após receber a explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos nesta pesquisa concordo voluntariamente em consentir que ele (a) faça parte deste estudo.

Este Termo de Consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao senhor (a).

Brasília, ____ de _____ de _____.

Participante

Juliana Diniz da Silva, celular (61) 993167433/telefone institucional (61) 33587254

Paloma Popov assistente, telefone/celular e/ou email

APÊNDICE B



Associação Maria de Nazaré

Senhores Pais ou Responsáveis,

estamos encaminhando um Termo de Consentimento aos senhores. Esse documento deverá ser devolvido a instituição, por isso, **NÃO AMASSE, SUJE OU EXTRAVIE**. Sendo ele uma autorização para que seu (ua) filho (a) participe de uma pesquisa de aceitabilidade do cardápio oferecido em nossa unidade. Essa pesquisa será apresentada a gestora geral de Nutrição da unidade e aos docentes da faculdade Uniceub, uma vez que a pesquisa será realizada pela aluna Juliana D. da Silva da faculdade supracitada acima onde cursa Nutrição. Caso o senhor (a) deseja receber uma cópia desse termo, peço que solicite por **escrito** na agenda de seu (a) filho (a).

Obs.: Peço que devolva esse termo amanhã, mesmo que não aceite que seu filho participe.

A pesquisa será realizada na Creche, no horário de aula através de uma tarefa.



Atenciosamente,


Jéssica Costa

Nutricionista

Ciente/Data: _____

APÊNDICE C

I: Café da manhã

INGREDIENTES	PB (g)	PL (g)	IPC/F C	Per capita bruto (g)	Per capita líquido (g)	Medida caseira	Custo do ingrediente (R\$)	Foto da preparação pronta
Chá de capim santo	98 mL	98 mL	1	98	98	1 xícara de chá	9,99	
Pão com margarina	35 g	35 g	1	35	35	1 unidade média	5,95	

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL


Porção (g): 133 gramas Medida caseira da porção: 1 xícara de chá e uma unidade média

Quantidade por porção		% VD (*)
Calorias (kcal e kJ)	220 kcal e 924 kJ	11%
Carboidratos (g)	20 g	7%
Proteínas (g)	3 g	4%
Gorduras totais (g)	15 g	27%
Gorduras saturadas (g)	0 g	“VD não estabelecido”
Gorduras trans (g)	0 g	“VD não estabelecido”
Fibra alimentar (g)	0,8 g	3%
Sódio (mg)	150,9 mg	6%
Cálcio (mg)	6 mg	0,6%
Ferro (mg)	0,4 mg	3%

(*) Valores diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

Fonte: SANTIAGO et al. (2012); ARAÚJO (2007).

II: Colação

INGREDIENTES	PB (g)	PL (g)	IPC/F C	Per capita bruto (g)	Per capita líquido (g)	Medida caseira	Custo do ingrediente (R\$)	Foto da preparação pronta
Suco de morango	149 mL	149 mL	1	149 mL	149 mL	1 copo	2,60	

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

Porção (g): 149 mL Medida caseira da porção: 1 copo

Quantidade por porção		% VD (*)
Calorias (kcal e kJ)	59,6 kcal e 250 kJ	3%
Carboidratos (g)	13,73 g	5%
Proteínas (g)	0,59 g	0,8%
Gorduras totais (g)	0,22 g	0,4%
Gorduras saturadas (g)	0 g	“VD não estabelecido”
Gorduras trans (g)	0 g	“VD não estabelecido”
Fibra alimentar (g)	2,5 g	10%
Sódio (mg)	0 mg	“VD não estabelecido”
Cálcio (mg)	21,6 mg	2,2%
Ferro (mg)	0,7 mg	5%

(*) Valores diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

Fonte: SANTIAGO et al. (2012); ARAÚJO (2007).

III: Almoço


INGREDIENTES	PB (g)	PL (g)	IPC/ FC	Per capita bruto (g)	Per capita líquido (g)	Medida caseira	Custo do ingrediente (R\$)	Foto da prepa ração pront a
Arroz branco	500 0 g	500 0 g	1	49,50	49,50	5 kilos	16,95	
Feijão carioca	250 0 g	238 0 g	1,05	24,75	23,56	2,5 kilos	10,47	
Carne moída	300 0 g	267 8 g	1,12	29,70	26,51	3 kilos	20,10	
Cebola	210 g	189 g	1,11	2,07	1,87	3 unidades méd	3,99	
Tomate	300 g	288 g	1,04	2,97	2,85	6 unidades méd	4,05	
Pimentão	228 g	185 g	1,23	2,25	1,83	6 unidades méd	5,69	
Purê de batata	140 0 g	120 6 g	1,16	13,86	11,94	20 unidades méd	25,17	
Repolho	403 g	327 g	1,23	3,99	3,23	3 unidades	25,50	
Alface	992 g	620 g	1,60	9,82	6,13	3 unidades grande	8,28	
Cenoura	226 g	193 g	1,17	2,23	1,91	4 unidades peq	2,19	
Alho	120 mL	111 mL	1,08	1,18	1,09	8 colheres de sopa	8,52	

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção (g): <u>130 gramas</u>		Medica caseira da porção: <u>1 prato</u>
	Quantidade por porção	% VD (*)
Calorias (kcal e kJ)	204,55 kcal e 859 kJ	10%
Carboidratos (g)	27,84 g	9%
Proteínas (g)	9,98 g	13%
Gorduras totais (g)	5,86 g	11%
Gorduras saturadas (g)	1,3 g	6%
Gorduras trans (g)	0g	“VD não estabelecido”
Fibra alimentar (g)	36 g	144%
Sódio (mg)	100 mg	4%
Cálcio (mg)	200 mg	20%
Ferro (mg)	8 mg	57%

(*) Valores diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

Fonte: SANTIAGO et al. (2012); ARAÚJO (2007).

IV: Lanche (mingau)


INGREDIENTES	PB (g)	PL (g)	IPC/F C	Per capita bruto (g)	Per capita líquido (g)	Medida caseira	Custo do ingrediente (R\$)	Foto da preparação pronta
Leite	7000 mL	7000 mL	1	106	106	7 litros	23,03	
Farinha láctea	800 g	800 g	1	12	12	2 latas	21,96	
Açúcar	330 g	330 g	1	5	5	2 xícaras de chá	2,29	

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção (g): <u>123 mL</u> Medida caseira da porção: <u>1 copo</u>		
	Quantidade por porção	% VD (*)
Calorias (kcal e kJ)	167 kcal e 701 kJ	8%
Carboidratos (g)	28 g	9%
Proteínas (g)	4,5 g	6%
Gorduras totais (g)	4,1 g	7%
Gorduras saturadas (g)	0,7 g	3%
Gorduras trans (g)	0 g	“VD não estabelecido”
Fibra alimentar (g)	0 g	“VD não estabelecido”
Sódio (mg)	593 mg	25%
Cálcio (mg)	1850 mg	185%
Ferro (mg)	1,3 mg	9%

(*) Valores diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

Fonte: SANTIAGO et al. (2012); ARAÚJO (2007).

V: Jantar (galinhada)

INGREDIENTES	PB (g)	PL (g)	IPC/ FC	Per capita bruto (g)	Per capita líquido (g)	Medida caseira	Custo do ingrediente (R\$)	Foto da preparação pronta
Arroz branco	5000 g	5000 g	1	69,4 g	69,4 g	5 kilos	16,95	
Cubinhos de frango	4000 g	1680 g	2,38	55,5 g	23,3 g	4 kilos	39,60	
Cenoura ralada	330 g	282 g	1,17	4,58 g	3,91 g	6 unidades med	4,39	
Tomate cereja	500 g	400 g	1,25	6,94 g	5,55 g	1 caixa	7,89	
Arisco	12 g	12 g	1	0,16 g	0,16 g	1 colher de sopa	4,45	
Alho	40 g	40 g	1	0,55 g	0,55 g	5 colheres de sopa	5,99	
Pimentão	220 g	174 g	1,26	3,05 g	2,41 g	4 unidades med	4,29	
Sal	5 g	5 g	1	0,06 g	0,06 g	1 colher de sopa	2,09	
Caldo de galinha	9,5 g	9,5 g	1	0,13 g	0,13 g	2 colheres de sopa	1,49	

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção (g): <u>105 gramas</u>		Medida caseira da porção: <u>1 prato</u>
Quantidade por porção		% VD (*)
Calorias (kcal e kJ)	352 kcal e 1478 kJ	18%
Carboidratos (g)	44 g	15%

Proteínas (g)	26 g	35%
Gorduras totais (g)	7,8 g	15%
Gorduras saturadas (g)	4,6 g	21%
Gorduras trans (g)	0 g	“VD não estabelecido”
Fibra alimentar (g)	5 g	20%
Sódio (mg)	57 mg	2%
Cálcio (mg)	36 mg	3%
Ferro (mg)	0,8 mg	5%

(*) Valores diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

Fonte: SANTIAGO et al. (2012); ARAÚJO (2007).

APÊNDICE D

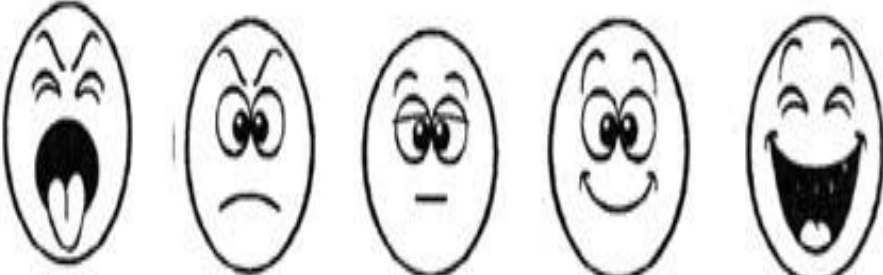


ANEXO 1

Teste de Aceitação da Alimentação Escolar

Nome: _____ Série: _____ Data: _____

Marque a carinha que mais represente o que você achou do _____



The image shows five cartoon faces in a row, each with a different expression. From left to right: 1. A face with a wide-open mouth and a tongue sticking out, representing disgust or dislike. 2. A face with a frown and a small, downturned mouth, representing dislike. 3. A face with a straight line for a mouth and half-closed eyes, representing indifference. 4. A face with a slight smile and open eyes, representing like. 5. A face with a wide, happy smile and closed eyes, representing love or adoration.

Detestei Não Gostei Indiferente Gostei Adorei

1 2 3 4 5

Diga o que você **mais** gostou na preparação: _____

Diga o que você **menos** gostou na preparação: _____